CZĘŚĆ XVII. № 5. ROK 9. 1838.

TYGODNIK PETERSBURSKI.

GAZETA URZĘDOWA KRÓLESTWA POLSKIEGO.

Wychodzi we Wtorki i Piątki. Prenumerata przyjmuje się pod adresem: do Wydawcy Tygodnika w Petersburgu, do Expedycyi Gazet Petersburskiego Pocztamtu, lub do xięgarni Gräfe; w Warszawie, w drukarni Zawadzkiego i Węckiego i w Biurze informacyjnem; w Wilnie, w xięgarni Zawadzkiego; nadto we wszystkich Pocztowych w kraju urzędach.

Cena *Roczna:* w Rossyi s pocztą, a w stolicy, z noszeniom do mieszkań, 50 r. ass. *Półroczna,* 25 r. ass. Bez poczty, dla odbierających w xięgarni Gräfe: *Roczna,* 45 r. ass. *Półroczna,* 25 r. ass. Dla Królestwa Polskiego: *Roczna,* 55 r. ass. *Półroczna,* 28 r. ass.

PIĄTEK 14/26 STYCZNIA.

Wiadomości krajowe.

Petersburg 13/25 Stycznia.

NOWINY DWORU.

S powodu zgonu J. K. W. Xiążęcia *Maxymiliana* Saskiego, ojca Króla Jmci Saskiego, Dwór CESARSKI przywdział żałobę na dni sześć od 12 b. m.

— Przez roskaz dzienny CESARSKI z d. 31 Grudnia z. r., Głównozarządzający tymczasową kommisyą do ukończenia interesów byłego Głownego Sztabu 1 i 2 armii, Jenerał-porucznik, Jen.-adjut. *Murawjew 1*, otrzymuje dymissyą, z mundurem i całkowitą pensyą według Ustawy.

— Przez Reskrypta CESARSKIE, z d. 6 Grudnia, z. r. mianowani zostali kawalerami orderu Św. Stanisława 1 klassy, Jenerał-majorowie, Dowodzcy pułków gwardyi: Dragonów, baron *Wrangel 1* i Izmajłowskiego *Annienkow 3*, Prezes Kommisyi Sądu Wojennego, przy Moskiewskim Ordonanshauzie, *Dawydow* i Dyrektor Połockiego korpusu Kadetów *Chwoszczyński*.

— Oto są Najłaskawsze Reskrypta z d. 9 Grudnia z. r., do P. Wileńskiego Wojennego, Grodzieńskiego, Mińskiego i Białostockiego Jenerał Gubernatora; 1) «Ze względu na szczególnie gorliwą służbę waszą i w nagrodę niezmordowanej czynności i wzorowie pożytecznych prac waszych, które podejmujecie przy wypełnianiu ważnych i wielostronnych obowiązków, w urządzaniu powierzonych wam gubernij, najmiłościwiej mianujemy was kawalerem orderu Św. Wielkiego Xiążęcia Alexandra Newskiego, którego znaki przy niniejszém przesyłając, pozostajemy CESARSKĄ łaską NASZĄ wam przychylni.»

2) *Xiążę Mikołaju, synu Andrzeja.* «Ze złożonego przez was raportu o zupełném ukończeniu Taurogieńskiego szosse, miło MI było widzieć, jak skutecznie dokonaną została budowa tej drogi, która powinna przyłożyć się do ożywienia kraju ułatwieniem i skróceniem kommunikacyj. Wynurzając wam szczególne MOJE ukontentowanie, za ten nowy dowód waszej czynnej troskliwości, pozostaję wam przychylnym.»

Ukazy Rządzącego Senatu.

1) *29 Grudnia 1837.* (S 1 Depart.) Z ogłoszeniem iż P. Vice-Kanclerz objął zarząd Ministerstwa Spraw Zagranicznych w dniu 14 Grudnia.

2) *10 tegoż m.* (Z ogóln. zgrom. Dep. Moskiewskich). O niewypłatności osób na których zasądzone będą poszliny za nieprawą appelacyą.

S 1 Departamentu.

3) *16 tegoż m.* O niepobieraniu sztrafu, (пени), z zaległości policzającej się z dawnego poboru na żywność, który istniał przed wydaniem Ustawy 5 Lipca 1834.

4) *24 tegoż m.* O dawaniu drew dla wojsk w czasie obozowania.

5) *31 tegoż m.* O ustanowieniu Ministerstwa Dóbr Rządowych.

6) *8 tegoż m.* (Z ogóln. zgrom. Dep. Mosk.) Iż Kirgizy, koczujący za granicami Państwa, w sprawach o zdradę, zabójstwo, rabunek. i jawne nieposłuszeństwo władzom, mają być sądzeni sądem wojennym.

7) *14 tegoż m.* (Z ogóln. zgrom. 3 pierwszych Dep.) O sposobie wybierania Mułł i innych duchownych mahometańskich.

8) *17 tegoż m.* (S 1 Depart.) O pensyach urzędników stanu nauczycielskiego, (по учебной части) w Ministerstwie Oświecenia, którzy, po wysłużeniu 25 lat pozostają w służbie.

9) *18 tegoż m.* (Z ogóln. zgrom. 3 pierwszych Dep.) O sposobie w jaki mają być rozdzielane między Członków

i Sekretarzy władz sądowych poszliny. uzyskiwane od stron za niesprawiedliwą appelacyą.

10) *tegoż dnia.* (S 1 Depart.) Z ogłoszeniem dodatkowego spisu posad cywilnych zarządu Dróg kommunikacyi co do pensyj.

11) *20 tegoż m.* O ustanowieniu Giełdowego Komitetu przy Giełdzie Moskiewskiej.

Wiadomości zagraniczne.

Londyn 9 Stycznia. Zdanie sprawy z dochodów państwa w zeszłym roku, ogłoszone zostało 5 b. m. W ostatnim kwartale był przyrost dochodu o 213,778 funt. ale na całym roku było zmniejszenie się o 1,900,353 funt. Największy przyrost był w dochodach celnych, a największe zmniejszenie w poborze akcyzy. Dochód ze stępla też się zmniejszył, ale nie o znaczną summę. Dochód pocztowy powiększył się o 27,000 funtów«

— Wiadomości z Niższej Kanady nie przestają być zaspokajającemi; powstanie tam uważać można za skończone. Rząd Stanów Zjednoczonych Ameryki pólnocnej roskazał strzedz jak najpilniej granicy od Konady i Nowego Brunswiku i sekretarz Stanu rozesłał do władz pogranicznych okolnik, wyrażający mocne postanowienie Prezydenta, niewdawania się w żadnym sposobie w zatargi ościennego kraju z zapowiedzeniem, że istnące prawa przeciwko wszelkim uzbrojeniom i zaciągom czynionym w Stauach na rzecz obcego Państwa, będą najściślej zastosowane do każdego, kto się ich dopuści.

— Tak nazwane Sale Przytułku w Anglii, dobroczynnemi skutkami swemi zwróciły uwagę ludzi oświeconych wszystkich krajów. Dotąd, mnóstwo dzieci było zostawionych sobie samym, kiedy ubodzy ich rodzice musieli oddawać się pracy, dla opędzenia pierwszych potrzeb życia. Dziś, zgromadzane po salach przytułku dzieci, znajdują tam bez przerwy dozór i wychowanie, zastępujące dla nich rodzicielską pieczę. Umysły rozwijają się pod wpływem nauki zastosowanej do ich stanu, a serca kształcą się wpajanemi prawidłami religii i moralności. Te nieocenione zakłady oddziaływają nawet na rodziców za pośrednictwem dzieci, które co wieczor powtarzają im prawidła, wyuczone w ciągu dnia bez trudu i znudzenia.

— 5 b. m. o 4 popołudniu tak gruba mgła ogarnęła Londyn, że ruch na ulicach musiał się zastanowić. Wiele nieszczęśliwych przypadków miało miejsce. O godzinie 6, omnibusy, poszkodziwszy się nawzajem, przestały krążyć i nareszcie wszelkie pojazdy wróciły do domów, powywracawszy mnóstwo ludzi, którzy mieli nieostrożność znajdowania się na ulicach; kilka osób wpadło do Tamizy i utonęło. Złodzieje nieomieszkali skorzystać s tak przyjaznej dla ch przymysłu okoliczności.

Paryż 10 Stycznia. 6 b. m., Król Jmć przyjmował wielką deputacyą Izby Parów, która mu złożyła adres odpowiedzi na mowę.

— P. Arago złożył w biórze Prezesa Izby Deputowanych prośbę o zniesienie kary śmierci.

— Na posiedzeniu 7 b. m. minister skarbu wniósł trzy prawa: 1) O rachunkach z roku 1835, które na przeszłej sessyi nie mogło być rozbierane; 2) O kredytach dodatkowyck i nadzwyczajnych na rok 1837 i 3) budżet wydatków na rok 1839. Ten ostatni wynosi 1,062,917 franków. Spodziewane zaś dochody szacowane są na 1,074,893,109 fr. Izba przechodzi do rozpraw o adresie odpowiedzi na mowę Królewską. W rozbiorze paragrafów mówili PP. de Sade i Garnier-Pagès zapytując ministerstwo o jego zasady polityczne. Prezydent Rady odpowiedział: «Nasze systema nietrudne jest do zrozumienia: chcemy rządzić bez wszelkich namiętnych opinij, bez wszelkiego ducha partyj. Po długich i boleśnych walkach przyszła chwila dania hasła do odpoczynku i myśmy to hasło dali. Koić umysły i namiętności: takie są nasze zamiary, takie nasze programma.»

— Na posiedzeniu 9 b. m. pierwszy i drugi paragraf adresu dały powód do rozpraw całkiem różnych między sobą. W pierwszej rzecz była o zagadnieniach moralnych i politycznych, które dzielą izbę; w drugiej, o pewnych wypadkach zdarzonych przy wyborach. Polityczny interes miały mowy PP. Havin, Jaubert i odpowiedź P. de Montalivet, ministra. P. Havin stawił ministrów między dwóma systematami: 22 Lutego i 6 Września i kazał im wybierać. P. de Montalivet odpowiedział, że w przeszłości jedna tylko znajduje się polityka, złożona ze stałości w środkach utrzymania porządku i z łaskawości. Systema to ożywiało gabinet 22 Lutego i nieprzestanie ożywiać dzisiejszego.

— Znany pisarz P. Loëwe Weimars, obrażony pewnemi artykułami dziennika la Mode, które wziął do siebie, miał pojedynek z redaktorem tego pisma, P. Dufougeray i odniosł ranę w rękę.

Madryt 31 Grrdnia. Jenerał Oraa złożył dowodztwo armii środkowej, s powodu że Rząd niedał mu dostatecznych sposobów do uskutecznienia jego operacyj wojennych.

— Gazeta Madrycka ogłasza mianowanie don Francisco Romo y Combo Dowodzcą politycznym prowincyi Madrytu na miejsce dona Miguel Cabrera Navares.

— Piszą z Logrono pod d. 1 Stycznia: «Raz jeszcze wszystkie kombinacye Espartero zostały zawiedzione przez Karlistów; 29, z rana, Basilio Garcia, na czele 5,000 ludzi, przeszedł Ebro o 2 mile od Logrono, podczas kiedy wojska Królowy biegły bronić przejścia na innym punkcie.

— Ostatnie listy z głównej kwatery Don Carlosa, datowane są 1 Stycznia z Llodio.

— Jedna z gazet Włoskich twierdzi, że don Carlos złożył i oddał pod sąd najlepszych swoich jenerałów jakoto: Villareal, Zariateguy, Sanz, za nieudanie się ostatniej wyprawy. *(Journ. de S. Pt. Gaz. Pet. Psz. Półn.)*

Starożytności krajowe.

Uwagi nad grobami odkrytemi w gubernii Mińskiej w powiecie Borysowskim, opisanemi w No. 94 Tygodnika Petersburskiego; oraz nad grobami znajdowanemi w dawnych Inflantach Polskich.

(Nadesłano.)

Wiemy iż z wielkiego szczepu słowian, przenoszących się od Dunaju i Dniepru ku północy, Drewlanie osiedli na Wołyniu, Krzywiczanie w Smoleńskiém i Witebskiém, Połoczanie w Połockiém nad rzeką Płotą *), Dregowicze na Czarnej Rusi czyli w gubernii Mińskiej. W sąsiedztwie tych Słowian ruskich, Nestor pomieszcza Litwinów, Łotyszów, Semigalów, Kurów, w Litwie, Kurlandyi i Inflantach; ażeby się upewnić do którego z tych narodów powyższe groby należą, zastanowić się pokrótce wypada, nad ich obyczajami i zwyczajami, jakie historycy tych krajów podają.

Słowienie Ruscy mieszkali w ciemnych lasach, w nędznych chatkach; za broń używali pik, strzał częstokroć zatrutych. niekiedy szabli i tarcz wielkich. — W VI wieku, staczali bitwy prawie nadzy, w dolném tylko odzieniu, okryci skórą zwierzęcą. — Kobiety nosiły długie suknie, paciórki szklanne na szyi, równie kawałki metallów, nabyte na nieprzyjaciołach, lub od kupców cudzoziemskich zamienione na zboże, skory, płótno, miód i ryby. W VIII, wieku, za Karola Wielkiego, już sami Słowianie poczęli handlować z pogranicznemi narodami. Przed Karolem W. Słowianie Czescy, już posiadali sztukę wyrabiania metallów i mieli kopalnie. W średnim wieku, handel kwitnął w wielu miastach Słowiańskich, a mianowicie, w Winecie (Vinette), nad Pejną rzeką i Julinie (Julin), przy ujściu Odry do morza. Handel takowy aż do wprowadzenia Chrześciaństwa zależał na wymianie produktów; złoto i srebro były Słowianom w owych czasach znane, lecz tylko jako towar.

Przez uczęszczanie do obcych krajów, nabrali oni powoli gustu do sztuk pięknych; wyrzynali albowiem z drzewa swe bożki, zwierzęta, ptaki i malowali je kolorami; w grobach ich znajdowano urny gliniane czyli popielniki, dobrze robione, pociągnione niejakim pokostem czyli lakierem; z wyobrażeniami lwów, niedźwiedzi i orłów; równie piki, noże, miecze, puginały, nawet damaszkowane. — W XVII wieku w xięstwie Meklemburgskiém; znajdowano bronzowe posągi bogów Słowiańskich, przez niché samych odlewane, niezgrabne wprawdzie i nie z jednej sztuki, lecz z kilku składane: przy nich niekiedy natrafiano i runiczne napisy. Bożek piorunów (Перунъ) był czczony i przez Słowian.

*) Połoczanie zapewna wzięli swe nazwanie od rzeki Połoty, graniczącej może w owym wieku po Łotwę czyli kraj Łotyszów. (Aut.)

Ciała zmarłych Słowianie zwyczajnie palili na stosach, na które rzucały się i ich żony; popioły poźniej złożone do naczyń, razem z innemi naczyniami, mieszczącemi łzy płaczek, zagrzebywali w ziemi, okładając mogiłę kamieniami. Kijowscy i Wołyńscy Słowianie z ciałami zmarłych grzebli i ich konie ulubione, równie drabinki z rzemieni skórzanych zrobione, dla ułatwienia zmarłym drogi do wieczności.

Litwini i Łotysze w obrządkach swych pogańskich zbliżali się do Słowian i prócz wielu bożków czcili nadewszystko Perkuna, boga piorunów; oddawali niemniej cześć wężom i drzewom starożytnym. Stryjkowski powiada, iż w Rumowie (w Prusiech) w świątyni Perkuna, był wąż z miedzi zwity, Patrynepos, czyli bogiem domowym zwany. Ze zmarłemi grzebli naczynia, sprzęty i narzędzia potrzebne, jako to: pazury zwierzęce i t. p., dla wdrapania się na wysoką górę, siedlisko niejakiegoś boga.

Germont Swentorohowicz xiążę Litewski, w poźniejszych czasach, bo w roku 1272, podług życzenia ojca swojego Swentoroha Utenesowicza, przy ujściu Wilii do Wilny, oczyściwszy to miejsce z lasów, poświęcił z rozbitami, obrządkiem pogańskim i przybrawszy zwłoki ojca w zbroje, szaty drogie, szablę, sajdak i włócznię, wraz z najwierniejszym sługą jego, ulubionym koniem, parą chartów, wyżłami, sokołem i jastrzębiem, na stosie spalił. Gdy tymczasem, możni panowie Litewscy, rzucali na ogień pazury rysie i niedźwiedzie. Kości zaś złożywszy w trumnie, w wysokiej mogile zakopał. — Odtąd aż do czasów Jagiełły, wszystkich znaczniejszych Litwinów ciała po śmierci palone były, w miejscu zwanem Swento-Roha, położoném w Wilnie na dzisiejszym placu zamkowym, na którym wystawioną była przez tegoż Germonta świątynia Perkuna. — Giedymin, W. xżę Litewski, był ostatni tym porządkiem pochowany na zgliszczach Wileńskich. — W roku dopiero 1386 Jagiełło, wszczepiając wiarę chrześcijańską w Litwie, takową świątynię zwalić i pielęgnowane przy niej węże i gadziny pobić rozkazał.

Litwinów dawnych broń stanowił łuk, strzały, włocznia, proca, maczuga opalona: hetmani miewali i szable. Ubiór koński składał się z siodła drewnianego i munsztuka łykowego. — Ubiór z płótna i skór zwierzęcych.

Z powyższego opisania uważać można, iż obu tych narodów zwyczaje i obrządki religijne, były z małą różnicą do siebie podobne; nadto wiedząc iż dawnemi mieszkancami gubernii Mińskiej byli Słowianie; z niejaką pewnością twierdzić wypada, że i groby o których tu mowa, należą do Słowian.

Słowianie palili ciała zmarłych i popioły składali w naczyniach w ziemi razem z łzownikami; w grobach Borys-

sowskich na pokładach węgli leżały kościotrupy, w głowach ich naczynia, sądzić więc trzeba: że te groby nastały, gdy już ustawał zwyczej palenia ciał, wpoczątkach wprowadzenia chrześcijaństwa; że naczynia w głowach były łzownikami, a węgle sypane dla lepszej konserwacyi ciał. Lub też, że ciała były palone i składane w naczyniach, a kościotrupy, jako wytrwalsze na ogniu, przybrane w ubiory bronzowe, złożono przy popiołach; znajdowane zaś węgle w mogiłach, być mogły ostatkami pogorzeliska. Tę ostatnią myśl zdaje się potwierdzać Stryjkowski, mówiąc o pogrzebie xcia Swentoroha Utenesowicza, iż ciało jego przybrane w szaty i zbroje na stosie spalono, a kości złożone w trumnie, zakopano w mogile.

Bronie znajdowane i strzały, należą tak do Słowian jako i Litwinów, równie naramienniki srebrne i bronzowe do utrzymania szat, zapewne płóciennych, któremi się oba te narody okrywały; paciórek używały kobiety Sławiańskie, lecz niemniej znajdowano je i w grobach dawnych Łotyszów. Bransolety w kształcie węży, bardziej do Litwinów i Łotyszów należeć zdają się. Słowem, sądzić wypada, iż te groby należą do Słowian, osiadłych na pograniczu narodu Litewskiego, z którym będąc w ciągłych stosunkach, mogły przyjąć niektóre tychże zwyczaje, nadewszystko co do czczenia wężów, których wizerunków w ubiorach swych używali.

Zwróćmy dopiero uwagę naszę na podobne starożytności, znajdywane w dawnych Inflantach Polskich, w powiecie Dunaburgskim i jego okolicach.

Bronzy starożytne, znajdywane pospolicie w powiecie Dunaburgskim i jego okolicach, w kraju zamieszkałym niegdyś przez dawnych Letów czyli Łotyszów, nie w kurhanach, lecz na wzgórkach i równinach, najczęściej w bliskości starych dębów, składają się z obręczów skręconych formą wężów, które uwieńczały głowy zmarłych; z wężów większych bronzowych o dwóch i trzech głowach, które zapewne wkładane przez głowę i ramie, służyły do utrzymywania szat; z blaszek płaskich po razy kilka zwitych, w deseń wyrobionych, które czy to nosili na rękach; czyli utrzymywały sploty włosów kobiet; z bransoletów czyli manelów kształtu wężów przeciętych, które bokiem wkładali na ręce, naostatek, z pierścieni grubych, drócianych nakształt sprężyny skręcanych i różnoformnych sprzączek, służących zapewna do opięcia odzienia.

Przed kilkunastą laty, w Dynaburgu, przy plantowaniu ziemi około nowej warowni; odkryto płaszczyznę, ceglami okrytą *) pod niemi znaleziono leżące dwa kościotrupy: jeden z nich miał na czaszce węża bronzowego, z różkami na przedzie, na rękach bransolety tegoż kształtu, broni żadnej przy nim nie znaleziono. Drugi kościotrup, zapewne kobiecy, na głowie miał obręcz gładki, cieńki stylu, płaski i szeroki s przodu, z dziurkami, do których drócikami przymocowanych było kilkanaście płaskich blaszek, formą dzwonków; na szyi paciórki szklanne, na rękach bransolety i blaszki w kilka okręgów zwite, które służyły może do utrzymywania włosów. Węże bronzowe na głowach, które pospolicie we wszystkich zuajdnją się grobach, jak bóstwo domowe i godło wieczności, zapewne po śmierci zmarłym wkładane były, albowiem tak mocno trzymały się czaszek, iż ledwo za silnem uderzeniem odłączyć je od nich można było. Węgli nie wiem czy znajdywano ślady w takowych grobach; opieszałość i obojętność albowiem mieszkańców jest powodem, iż żaden z odkrytych grobów, nie był należycie opisany, a nie mając żadnych towarzystw krajowych, nie mając składów podobnych starożytności, znajdywane osobliwości, któreby się znacznie mogły przyczynić do wyjaśnienia historyi dawnych mieszkańców tej krainy, bywają najczęściej pouiewierane, zaginione lub zamienione, przez chciwego na metal rolnika, na sprzęty rolnicze.

Z uwag powyższych nad grobami dawnemi, znajdywanemi w gubernii Mińskiej i w Inflantach, zdaje się okazywać: iż pierwsze należą do Słowian Ruskich Dregowiczów osiadłych w tejże gubernii, a ostatnie do Łotyszów, którzy należąc do jednego i tego samego szczepu co i Litwini, oddawali cześć wężom, jako bóstwom domowym; że takowe mogiły wzięły nastanie w czasie gdy Słowianie i Łotysze, nie znając jeszcze rękodzieł ani sztuki wyrabiania metalów, nabywali podobne ozdoby do ubioru służące i bronie od przybywających do ich kraju zagranicznych kupców, co być mogło od VI wieku aż do wprowadzenia Chrześcijaństwa; że nakoniec, oba te narody, chociaż odmiennego będące od siebie plemienia, jako graniczące z sobą, zbliżone też miały obrządki religijne i obyczaje.

A. P.

*) Cegieł palonych Łotysze poganie nie znali, aż do przybycia Niemców do Inflant; jeżeli takowe znalezione zostały w ich grobach, to sądzić można, iż te groby odnoszą się do czasów wprowadzenia Chrześcijaństwa w tym kraju, i że te cegły pochodzą ze zburzenia pierwszych zamków przez Liwów i Łotyszów wystawionych za Dźwiną przez Mejnharda Biskupa w Uxküll i Kirchholm około roku 1186.

Nauki przyrodzenia.

O CIĘŻKOŚCI ŚWIATŁA.

W końcu przeszłego roku Redakcya Tygodnika otrzymała s Podola artykuł «O dzisiejszym stanie nauki o świetle pomnożonej odkryciem Alexandra hr. Chodkiewicza.» Autor, mieniący siebie uczniem hr. Chodkiewicza, z wdzięcznością ucznia opisał nowe i ważne poczynione przezeń doświadczenia. Nic nie mogło być pożądańszem dla Redakcyi nad tę wiadomość o ciągłym postępie prac znakomitego w kraju miłośnika nauk. Spieszne udzielenie tej wiadomości zdało się być obowiązkiem Redakcyi; lecz tu

stanęła na przeszkodzie nadzwyczajna nieczytelność rękopisu. W rzeczy naukowej niegodziło się z własnego domysłu zapełniać braknących wyrazów, trzeba więc było albo zupełnie zaniechać ogłoszenia artykułu, albo poprzestać na pracowitem wyczytaniu miejsc stanowczych. Ten ostatni środek ze względu na ważność przedmiotu zdał się właściwszym, lecz pozwoliwszy sobie postąpić w ten sposób z rękopisem, niepewna czy tem dogadza swojemu korrespondentowi, Redakcya ogłasza artykuł bezimiennie.

Autor artykułu po ogólnych uwagach nad biegiem odkryć w naukach fizycznych przypomina dawniej jeszcze w 1816 r. rzuconą przez hr. Chodkiewicza myśl o ciężkości cieplika. (Chemija T. 1 str. 48). Domysł ten hr. Chodkiewicz rościągnął i do innych istot promienistych, zwłaszcza po przypatrzeniu się doświadczeniom w Wiedniu czynionym przez professora szkoły politechnicznej Meisnera, który wagę cieplika na szali oceniał. W tych domniemaniach przystąpił nasz badacz naprzod do elektryczności, i do ocenienia jej ciężaru użył słoika szklannego, kwartowego, ze szkła cienkiego wypełnionego papierem pośrebrzanym, zwijając raz koło razu jeden na drugim, pokrajawszy pierwej wstążki z niego szerokości równej wysokości słoika; wstążki te zwijane jedne na drugich tworzyły walec który szczelnie wchodził w otwor słoika, przystając do ścian jego wyklejonych listkam cyny, na spodzie leżał krążek cynowy; tym sposobem wypełniony słoik przykrywał się z wierzchu krążkiem papierowym pokrytym ceratą jedwabną i lakiem, drót zaś mający gałkę na wierzchu przechodził przez środek wierzchniego krążka i dotykał spodu słoika, służąc tym sposobem za przewodnika do wprowadzenia wewnątrz elektryczności. Dla utrzymania płynu tego w ilości jednostajnej, to jest dla zapobieżenia jego rozproszeniu się badacz przykrył gałkę dzwonkiem szklannym; tym sposobem urządzony słoik nabijał się jak najsilniej za pomocą machiny elektrycznej (świeżo do doświadczeń z Wiednia sprowadzonej), poczém wstawiał się do woreczka jedwabnego i zawieszał się na szali której talerzyki powleczone były lakiem, a pręt ich wisiał na jedwabnym sznurku, dla przerwania wszelkiej kommunikacyi s przewodnikami ziemskiemi. W tym stanie nabity elektrycznością i wstawiony na szalę słoik natychmiast przeważał pierwiastkowy ciężar przed nabiciem z całym swoim ładunkiem; waga ta dochodziła 45 milligramów. *) Aby zaś doświadczenie to wątpliwości nie ulegało, starał się badacz użyć wszelkich środków do wyśledzenia mogącego się ukrywać pozoru; a zatém: 1) dla przekonania się czyli atmosfera elektryczna otaczała słoik, użył elektrometru *Beneta*, którym znalazł takową otaczającą słoik na 36 cali, lecz dalej nie sięgającą, a zatém był pewnym że atmosfera ta nie jest pociąganą przez inne ciała ziemi. 2) Użył ostrza metalowego które zbliżał do słoika a ten w miarę czasu tracił wagę swoję wróciwszy w końcu do równowagi. *) Tak powrócony do równowagi słoik nie wydawał żadnej iskry, na elektrometr jednak cały mógł działać; nie można stąd uważać niedokładności jakiej, gdyż pozostała ilość elektryczności nie mogła dać się ocenić na szalach.

Takowe postrzeżenia dostatecznemi były przekonać badacza iż powiększenie się ciężaru w słoiku naelektryzowanym nie od czego innego, jak tylko od ciała w nim mieszczącego się pochodziło, a był niem płyn elektryczny.

Za tém poszły postrzeżenia o ciężarze światła. Hr. Chodkiewicz, zastanowiwszy się nad własnością *Creosotu* przybierania koloru ciemnego w naczyniu zalutowanem, wystawionem na działanie promieni słonecznych, wpadł na myśl, iż światło, które wpływem swoim nadawało ciemny kolor olejowi, musiało mieć z nim jakiś związek chemiczny powinowactwa, a stąd i stan fizyczny jego musiałby się odmienić; mając więc to postrzeżenie na uwadze napełnił świeżo otrzymanym w pracowni swojej *Creosotem* małą kulę ze szkła cienkiego i takową po zalutowaniu hermetycznem natychmiast przeważył na szali (czułej na włosowy ciężar) i tę nietykając z szalą na słońce wystawiał, nazajutrz znalazł kulę z *Creosotem* przeważającą tacę o kilka milligramow. **) Uradowany tém, pomnożył liczbę exemplarzy kul i na dwoch najczulszych szalach czynił postrzeżenia, i na nich jednostajne otrzymał wypadki, które go coraz bardziej zapalały do czynienia dalszych doświadczeń. Nie przestawał on na podobnem postrzeżeniu chociaż oczewiście był przekonanym, że powiększenie się ciężaru w kuli nie mogło od czego innego pochodzić, jak tylko od kombinacyi chemicznej światła. Kombinacyja ta kilka dni przedłużała się i przyszedłszy do pewnego punktu nasycenia, dalej postępować nie mogła, przekonywał o tem ciężar kuli, codziennie o kilka milligramów powiększający się. Aby jednak cieplik wspólnie działający nie sprawiał wątpliwości, badacz chłodził w wodzie na 0 kulę podobną i włożywszy powtórnie pilnie otartą na szali, znalazł różnicę, która częścią dla światła, częścią dla cieplika ciężar objawiała, różnica okazała właściwy ciężar światła. Że zaś robienie *Creo-*

*) W czasie wkładania słoika na szalę wszystkie ostrożności badacz przedsięwziął dla wypadku rzetelnego: przeprowadzał nawet płyn elektryczny wprost z machiny za pomocą przewodników do słoika umieszczonego na szali.

*) Kiedy słoik stawał się lżejszym, taca z dodanemi milligramami jako cięższa, przeważała; musiano więc ostrożnie zdjąć dodane mill. a oba wtedy talerzyki z ciężarami swemi stały w równowadze.

**) P. Melloni potrafił oddzielić samo światło od cieplika rozkładając go za pomocą użytego rozcieku w naczyniu szklanném który pochłonął cieplik przepuszczając samo światło niedziałające bynajmniej na termometr najczulszy. P. Sommerville potrafiła odjąć własności chemiczne promieniom światła działania na kolory. Postrzeżenia więc podobne wsparte powyższém, jawnie przekonywają nas o ugruntowanej na pewnych zasadach uwadze oddawna uczynionej przez naszego odkrywcę względem ciężaru światła. Bo czy może nie mieć swej wagi to ciało, które ma powinowactwo względem innego?

sotu i wypełnianie onym kul, jak równie wypadki w czasie tłuczenia się wiele ambarasu czyniły: przeto po dwuniedzielnem śledzeniu tego rozcieku badacz postanowił przedsięwziąść doświadczenia z innemi ciałami.

I tak użył on naprzód *solanu srebra*, który, umieściwszy w rurce szklannej i zalutowawszy postąpił jak z *creosotem;* ciało to zaczęło natychmiast czernieć w promieniach słońca a w miarę tego różnica ciężaru znacznie wzrastała. Dalej użył wymoczów alkoholicznych roślinnych, jako to: *liści lipowych*, *Piwonii kwiatu*, *Grysów*, *Aquilegii*, *Szafranu*, *Ranunculus* samych kwiatów i t. p., tudzież kolorów *Sandałowego drzewa*, *Kurkumy*, *Lakmusu*, *Czerwca*, nakoniec *Saletranu miedzi* i niektórych soli metallicznych, wszystko to odpowiedziało jak najlepiej zamysłowi, a niezmordowany badacz widział z uniesieniem wzrastającą niemylność postrzeżeń swoich. Ponieważ doświadczenie po użyciu wymoczów roślinnych obfitsze dawało pole rozumowaniu, przeto badacz przedsięwziął przedłużać postrzeżenia podobne aż ku końcowi jesieni (bo ten czas był najdogodniejszym do doświadczeń dając w obfitości rośliny i dozwalał zręczniej ze słońca korzystać) które z początkiem prawie zimy rozpoczął, w ciągu tych widział on jak wymocze wzmiankowane w zalutowanych rurkach w pewnych przeciągach czasu w nietknięciu na szali pozostając, zmieniały kierunek igły wskazującej równowagę rurki z rozciekiem i tacy, która się w jednę i drugę stronę pochylała, co nową myśl podało badaczowi podług której uważał że związek światła z ciałami temi nie był stały, lecz mogący się łatwo psuć i na nowo tworzyć; jakoż pewność tę posunął tak dalece, że wyrachowywał dni w których zrównanie ciężaru z tacą nastąpić miało i w obrachowaniu tém nigdy się nie mylił. Rurki te traciły swój ciężar lub powiększały do pewnego stopnia i od tego powracały tymże samym porządkiem do pierwszego stanu, a przyszedłszy do niego znowu przeciwnie postępowały i tak następnie ciągle. Zrównanie to nazwał badacz przyjściem rozcieku do zera: 0, samo zaś wahanie się nieustanne *Libratio.* Użyte do tego doświadczenia rozcieki traciły swój kolor a niektóre, jak *Lacmus*, zupełnie wybielały; *Chlorofil* zaś, straciwszy w części swój kolor, znowu pomału wracał do właściwego, lecz już nie tak mocnego; pierwszy w miarę blednienia bardziej jak inne ukazywał wahanie się światła.

Każdy chcący szczególniej to doświadczenie poznać, może łatwo znaleść je w rosprawie pod tytułem. *Rozprawa o ciężarze światła przez Alexandra hrabiego Chodkiewicza* i t. d. *Drukiem Józefa Zawadzkiego w Wilnie 1837 roku.* Opisanie doświadczeń w niej umieszczone wzięte jest z dziennika z pilnością utrzymywanego przez tegoż badacza, w którym najmniejsze szczegóły są opisane.

Nie przestawał i na tem niezmordowany badacz, chciał on dalej posuwać doświadczenia podobne, i tak zamyślił, na wstawione na szali naczynie, wypełnione rozciekiem niezafarbowanym, jak *np. wodą*, *wyskokiem*, *eterem*, i t. p. puszczać pojedyńczo siedm kolorów tęczowych, potém po kilka mieszając, uważać różnicę w wadze; lecz bieg tych badań przerwała choroba.»

Dalej pisze autor artykułu: «Zastanowiwszy się nad ciałami przezroczystemi przekonamy się, że światło przenikając ich massy w tejże ilości mieścić się musi co i cieplik wolny, to jest taki, który w naturalnym stanie pozostaje, nie zrywając przyrodzonego związku cząstek ciał. Bo jeśli ciało przezroczyste niepokazuje w sobie żadnego punktu ciemnego, widać że światło najdrobniejsze cząstki ciała tego przenika, śmiało przeto zawarte w ciele podobnem światło uważać można za massę równą wymiarowi bryłowatości ciała tegoż. To więc założywszy, możnaby znaleść gatunkową ciężkość światła, używszy sposobu P. *Melloni*, fizyka Włoskiego i tak *np.* przekonawszy się że rozcieki bezkolorowe nie zatrzymują w sobie promieni światła, owszem one przepuszczają swobodnie, należałoby wypełnić naczynie szklanne jak najbielszego koloru wodą dystylowaną i użyć do niej *areometru* dla przeważenia rozcieku, służyć mającego za doświadczenie co do wagi światła. Wiadomo już nam, że rozciek P. *Melloni* pochłania cieplik, przepuszczając same promienie światła; umieściwszy więc naczynie zalutowane s podobnym rozciekiem przed naczyniem wypełnionem wodą i zawierającem *areometr* z naczyńkiem szklanném podobnie zalutowanem, mającem rozciek zafarbowany, i puszczając na to ostatnie naczyńko promienie światła przez rozciek P. *Melloni*, ocenićbyśmy mogli ciężar gatunkowy światła równej co do objętości massy wymiarowi naczyńka na *areometrze* umieszczonego.

Wiadomo z doświadczeń hr. Chodkiewicza iż pewny punkt nasycenia w rozciekach zafarbowanych przez światło skombinowane następuje, i jest on właśnie wtedy kiedy szala powracać zacznie do pierwszego położenia; moment więc ten uważać można za zakres w którym mieszcząc się światło wyrownywa objętości rozcieku, którego ciężkości gatunkowej szukamy. Zdaje się iżby każdy biegły fizyk wykonać potrafił to doświadczenie korzystne dla nauki przyrodzenia. W szczegóły doświadczenia podobnego nie wchodzę, ponieważ w kierowaniu onem myśl przezorna nastręczy sposobów.

Należałoby jeszcze poznać własności promieni niedziałających na zmianę kolorów P. *Sommerville*, a kombinując wypadki dotąd wyliczone, wzbogacić można naukę o świetle, w której co do poznania samego przyrodzenia światła żadnych prawie postępów nie uczyniono.»

Печатать позволяется. С.-Петербургъ. 13-го Января 1838. *П. Гаевскій.*

W DRUKARNI WOJENNEJ.